

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 07 日
Application Date

申請案號：092112496
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 6 月 24 日
Issue Date

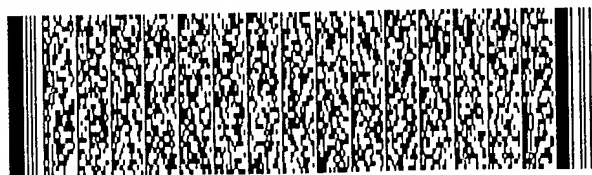
發文字號：09220623110
Serial No.

申請日期：92.5.7	IPC分類
申請案號：92112496	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	出貨文件管理系統及方法
	英文	System and Method for Managing Export Files
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 吳柏勳
	姓名 (英文)	1. Wu, Po-Hsuan
	國籍 (中英文)	1. 中華民國ROC
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD
	國籍 (中英文)	1. 中華民國ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming

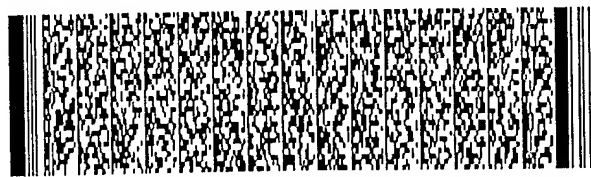
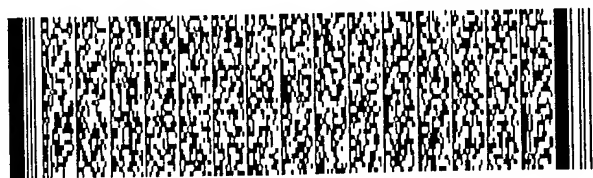


四、中文發明摘要 (發明名稱：出貨文件管理系統及方法)

本發明提供了一種出貨文件管理系統及方法，其可從複數生產端資料庫中自動獲取基本出貨資料以生成一系列出貨文件，並可結合承運商管理，自動發送裝運通知。該出貨文件管理系統包括有一資料庫伺服器，至少一客戶端電腦，複數生產端工作站以及一應用伺服器。每一生產端工作站包括一生產端資料庫，用於存儲貨物基本資訊，承運商資訊及貨運路線資訊等基本出貨資料。應用伺服器藉由一內部網路與複數生產端工作站相連，藉由該內部網路每日定時訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料。應用伺服器根據所獲取的基本出貨資料自動生成一系列出貨文件，結合貨物追蹤資訊生成一裝運通知，並將該裝運通知發送至收件人。另，應用伺服器每日定時生成一系列報表，並將報表發送至有權限之收件人。該出貨文件管理系統可提高工作效率及準確率，節省運營成本，並提高客戶服務水平。

六、英文發明摘要 (發明名稱：System and Method for Managing Export Files)

A system and method for managing export files by obtaining basic export data from a plurality of production databases is provided. The system includes a database server, a plurality of client computers, a plurality of production workstations and an application server. Each production workstation comprises a production database for storing basic export data, such as information on



四、中文發明摘要 (發明名稱：出貨文件管理系統及方法)

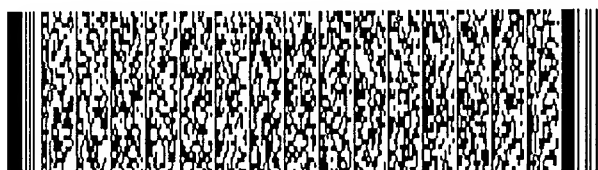
五、(一)、本案代表圖為：第___三___圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

無

六、英文發明摘要 (發明名稱：System and Method for Managing Export Files)

cargoes, forwarders, and shipping paths. The application server is linked to the production workstations with an Intranet, and for obtaining the basic export data by accessing the production databases on time daily. Based on the obtained basic export data, the application server auto generates export files and a shipping advice, and sending them to corresponding recipients. Besides,



四、中文發明摘要 (發明名稱：出貨文件管理系統及方法)

六、英文發明摘要 (發明名稱：System and Method for Managing Export Files)

the application server auto generates a series of reports daily, and sends the reports to corresponding persons. Via the present invention, efficiency and customer service are improved.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

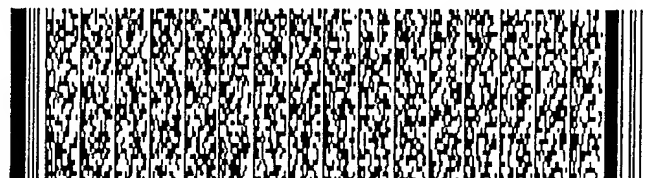
【發明所屬之技術領域】

本發明涉及一種物流作業系統及方法，尤其涉及一種出貨文件管理之物流作業系統及方法。

【先前技術】

在經濟全球化的大背景下，現代物流業的飛速發展給企業採購全球化、生產全球化和市場全球化的全球供應鏈帶來深刻影響，現代物流的資訊系統已經成為企業物流管理和操作的一個不可或缺的要件。物流IT (Information Technology) 系統可使實現企業運營成本的降低、運營效率的提高和客戶服務水平的提高。

在傳統的出貨文件管理系統中，供應商依靠人工作業將分散保存於個人電腦之貨物及承運商等基本資料輸入至電腦中預先設定格式的一系列表單，以生成各式出貨文件。如中華民國專利局於2003年1月21日公告之公告號為518496之專利，該專利名稱為"產品出貨之管理方法以及系統"的台灣專利，該系統係用於將企業位於各地的合作夥伴經由網路連結至產品出貨之管理系統中，透過該管理系統以供企業操控業績以及盈餘的流向，該系統在接收到客戶的購買訂單資料之後，根據訂單資料進行出貨及文件之管理。該專利所揭露之技術所存在之不足係：對於紙本形式的訂單仍依靠人工作業，大量耗費成本，並且使得物流端作業流程遲緩；該專利之另一不足係：無法及時提供出貨相關資訊至收貨人，如以郵件方式發送一裝運通知至收貨人，以致降低客戶服務之水平。



五、發明說明 (2)

【發明內容】

本發明之目的在於提供一種出貨文件管理系統及方法，其可從複數生產端資料庫中自動獲取基本出貨資料，並根據該基本出貨資料自動生成出貨文件。

本發明之另一目的在於提供一種出貨文件管理系統及方法，其可結合承運商管理，自動發送裝運通知。

本發明提供一種出貨文件管理系統，其包括一資料庫伺服器，複數客戶端電腦，複數生產端工作站以及一應用伺服器。每一生產端工作站包括一生產管理伺服器及一生產端資料庫伺服器。應用伺服器藉由一內部網路與複數生產端工作站相連，藉由該內部網路訪問複數生產端工作站之生產端資料庫伺服器，以獲取基本出貨資料。應用伺服器藉由一網路與複數客戶端電腦相連，藉由該網路發送一系列報表或裝運通知至客戶端電腦，並接收來自客戶端電腦的貨物追蹤資訊及異常狀況資訊。資料庫伺服器用於保存貨物基本資訊、承運商資訊、通訊錄、出貨文件以及貨物追蹤記錄。應用伺服器包括一基本資料模組用於訪問複數生產端工作站以獲取基本出貨資料，並保存至資料庫；一追蹤模組用於獲取貨物追蹤資訊及異常狀況資訊；一出貨文件管理模組用於生成出貨文件、報表及裝運通知；以及一通訊模組用於接收裝運通知及報表，並發送至收件人。

本發明還提供一種出貨文件管理方法，其包括有如下之步驟：(a)系統管理員藉由一時間控制模組設定時間

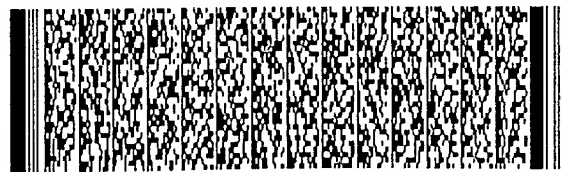
五、發明說明 (3)

參數；(b) 提供一基本資料模組每日定時訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料；(c) 提供一基本資料模組將獲取的基本出貨資料保存於資料庫；(c) 提供一出貨文件管理模組訪問資料庫，以獲取基本出貨資料，生成一系列出貨文件及貨物追蹤記錄，並將出貨文件及貨物追蹤記錄保存至資料庫；(d) 提供一追蹤模組接收貨物追蹤資訊及異常狀況資訊，並將所述貨物追蹤資訊及異常狀況資訊保存至資料庫之貨物追蹤記錄；(e) 出貨文件管理模組生成一裝運通知，並發送至通訊模組；(f) 提供一通訊模組訪問資料庫之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件資訊將裝運通知發送至收件人；(g) 出貨文件管理模組每日定時生成一系列報表，並發送至通訊模組；(h) 通訊模組訪問資料庫之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件人資訊每日定時將報表發送至收件人。

本出貨文件管理系統及方法可達到改善重複性輸入作業，提高資料可保存性及其準確性，提高工作效率，節省運營成本及降低錯誤率之目的。

【實施方式】

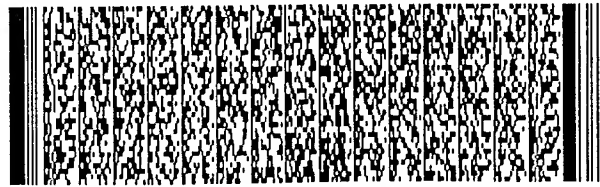
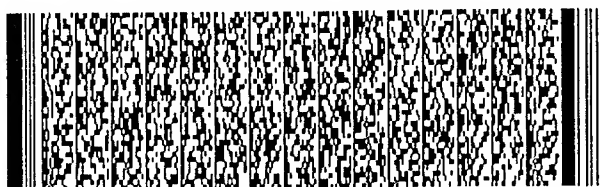
參閱第一圖所示，係為本發明出貨文件管理系統及方法之硬體架構圖。該系統包括複數生產端工作站10，一資料庫伺服器12，一應用伺服器14，以及複數客戶端電腦16。其中生產端工作站10包括一生產端資料伺服器100及一生產管理伺服器101，且二者藉由一連接11相連。連接11



五、發明說明 (4)

為一資料庫連接，如開放式資料庫連接 (Open Database Connectivity, ODBC)，或者Java資料庫連接 (Java Database Connectivity, JDBC) 等。複數生產端工作站10藉由一內部網路13與應用伺服器14相連。內部網路13可以是一企業內部網 (Intranet)，應用伺服器14可以藉由內部網路13訪問複數生產端工作站10以獲取貨物基本資料，承運商資料及貨運路線資料等基本資訊。資料庫伺服器12藉由一連接11與應用伺服器14相連。客戶端電腦16藉由網路15與應用伺服器14相連。網路15可以是一企業內部網 (Intranet)，也可以是網際網路 (Internet) 或其他類型通訊網路，應用伺服器14可以藉由網路15發送裝運通知 (shipping advice) 至各承運商，並可藉由網路15將每日定時生成之報表傳送至具有權限的收件人；所述裝運通知係為系統發出貨物並通知收貨人收貨的一些基本資訊，其包括：貨物基本資訊、路線及到達時間、航班號、倉號、提單號等資訊，同時包括附加檔：出貨單、形式發票及提單等出貨文件；所述報表包括：在途貨物報表、異常狀況報表及訂單維護報表。其中，在途貨物報表用於描述從工廠到目的地之件的發貨資訊，以反映在途貨物資訊；異常狀況報表用於統計貨物實際到達各站點時間晚與預估時間的貨物；訂單維護報表分為兩類，一類為已經維護，一類為未維護，用於反映訂單的完成情況。

參閱第二圖所示，係為本發明出貨文件管理系統及方法之功能模組圖。生產端資料伺服器100包括一生產端資



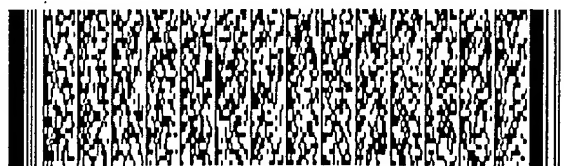
五、發明說明 (5)

料庫1000，其內存儲有貨物基本資訊，承運商資訊及貨運路線資訊等基本出貨資料。生產管理伺服器101包括一權限管理模組1010用於定義用戶訪問生產端資料庫1000之使用權限，控制用戶作業範圍。資料庫伺服器12包括一資料庫120，其內存儲有貨物基本資訊、承運商資訊、通訊錄、出貨文件以及貨物追蹤記錄。所述通訊錄用於記錄每票貨物之收貨人，即裝運通知之收件人，以及記錄每日生成報表之有權限之收件人，其中，貨物追蹤記錄包括貨號、貨運路線資訊、貨物追蹤資訊、異常狀況資訊及交貨證明等欄位。所述貨物追蹤資訊包括：每票貨物途經各站點的實際到達時間及實際離開時間、系統狀態、貨運狀態、以及貨物當前位置等資訊，其中，系統狀態係指該貨物自動追蹤系統中每票貨物之處理狀況；貨運狀態係指系統正在處理之貨物之具體貨運資訊；異常狀況係為由於天氣或者人為因素所導致的貨運延遲狀況。客戶端電腦16包括有一用戶介面161及一輸出裝置162。用戶介面161提供一互動式用戶介面，便於擁有權限的用戶執行操作，包括對基本資料進行新增、修改、刪除等維護作業。

應用伺服器14包括有一權限控制模組140，一基本資料模組141，一時間控制模組142，一追蹤模組143，一出貨文件管理模組144以及一通訊模組145，其中，權限控制模組140用於定義用戶使用權限，限定接收報表或裝運通知之範圍；基本資料模組141用於新增、修改、刪除基本資料，其中，所述之基本資料包括：貨物基本資訊、承運

五、發明說明 (6)

商資訊、貨運路線資訊、通訊錄、出貨文件及貨物追蹤記錄。時間控制模組142用於設定基本資料模組141每日定時訪問複數生產端工作站10之生產端資料庫1000之時間，以獲取生產端資料庫1000中基本出貨資料；時間控制模組142還可用於設定出貨文件管理模組144每日定時訪問資料庫120以生成一系列報表之時間；時間控制模組142還可用於設定通訊模組145每日定時發送報表之時間。追蹤模組143用於藉由網路15接收來自客戶端電腦之貨物追蹤資訊及異常狀況資訊，並將貨物追蹤資訊及異常狀況資訊保存至資料庫120之貨物追蹤記錄。出貨文件管理模組144用於訪問資料庫120以獲取基本出貨資料，生成出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄，並將生成的出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄保存至資料庫120；出貨文件管理模組144還可用於訪問資料庫120以獲取貨物基本資訊、貨運路線資訊、貨物追蹤紀錄之到達時間、航班號、倉號及提單號資訊、以及一系列出貨文件，生成一裝運通知，並將裝運通知發送至通訊模組145；及出貨文件管理模組144每日定時藉由連接11訪問資料庫120以獲取貨物追蹤記錄及基本出貨資料等資訊，以生成一系列報表，並將所述報表發送至通訊模組145。所述一系列報表包括：在途貨物報表、異常狀況報表及訂單維護報表。通訊模組145用於接收出貨文件管理模組144發送之裝運通知或一系列報表，同時，藉由連接11訪問資料庫120之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件資訊將所述裝運通知或一系列報表發送至收



五、發明說明 (7)

件人。

參閱第三圖所示，係為本發明出貨文件管理系統及方法之作業流程圖。首先，系統管理員藉由時間控制模組142設定三個時間參數，其分別為：設定基本資料模組141每日定時訪問複數生產端工作站10，以獲取生產端資料庫1000中基本出貨資料之時間；設定出貨文件管理模組144每日定時訪問資料庫120以生成一系列報表之時間；及設定通訊模組145每日定時發送一系列報表之時間（步驟S10）。基本資料模組141藉由內部網路13每日定時訪問複數生產端工作站10，以獲取生產端資料庫1000中基本出貨資料（步驟S11），所述基本出貨資料包括貨物基本資訊，承運商資訊及貨運路線資訊等資料。基本資料模組141將獲取的基本出貨資料保存於資料庫120（步驟S12）。出貨文件管理模組144訪問資料庫120，以獲取基本出貨資料，生成一系列出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄，並將生成的出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄保存至資料庫120（步驟S13）。追蹤模組143接收來自客戶端電腦16之貨物追蹤資訊及異常狀況資訊，並將所述貨物追蹤資訊及異常狀況資訊保存至資料庫120之貨物追蹤記錄，其中，貨物追蹤資訊包括：每票貨物途經各站點的實際到達時間及實際離開時間、系統狀態、貨運狀態、以及貨物當前位置等資訊（步驟S14）。貨物追蹤結束後，出貨文件管理模組144訪問資料庫120以獲取貨物基本資訊、貨運路線資訊、貨物追蹤紀錄之到達時間、航班號、倉號及提單號資訊、以

五、發明說明 (8)

及一系列出貨文件，生成一裝運通知，並將所述裝運通知發送至通訊模組145（步驟S15）。通訊模組145接收出貨文件管理模組144發送之裝運通知，同時，藉由連接11訪問資料庫120之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件人資訊將所述裝運通知發送至收件人（步驟S16）。出貨文件管理模組144每日定時藉由連接11訪問資料庫120之貨物追蹤記錄及基本出貨資料等資訊，以生成一系列報表，並將所述報表發送至通訊模組145，所述一系列報表包括：在途貨物報表、異常狀況報表及訂單維護報表（步驟S17）。通訊模組145接收出貨文件管理模組144發送之一系列報表，並藉由連接11訪問資料庫120之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件人資訊每日定時將報表發送至收件人（步驟S18）。

綜上所述，本發明所提出之出貨文件管理系統及方法確實可符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明出貨文件管理系統及方法之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在參照本發明精神所作之等效修飾或變化，皆應包含於以下之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡要說明】

第一圖係為本發明出貨文件管理系統及方法之硬體架構圖。

第二圖係為本發明出貨文件管理系統及方法之功能模組圖。

第三圖係為本發明出貨文件管理系統及方法之作業流程圖。



六、申請專利範圍

【申請權利範圍】

1. 一種出貨文件管理系統，該系統包括有：

生產端工作站，其包括：

一生產端資料庫伺服器，其包括一生產端資料庫，用於存儲基本出貨資料，所述基本出貨資料包括貨物基本資訊、承運商資訊及貨運路線資訊等資料；

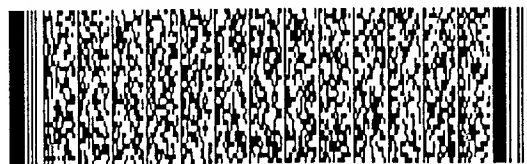
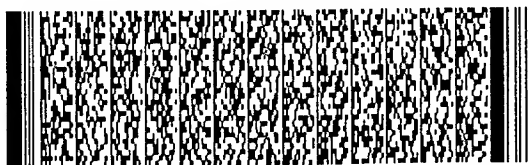
一資料庫伺服器，其包括一資料庫，其用於存儲貨物基本資訊、承運商資訊、通訊錄、出貨文件以及貨物追蹤記錄，其中出貨文件包括出貨單、形式發票及提單；

一應用伺服器，其藉由一內部網路與複數生產端工作站相連，並藉由內部網路獲取基本出貨資料，該應用伺服器包括：

一基本資料模組，用於訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料，並保存至資料庫；

一追蹤模組用於獲取貨物追蹤資訊及異常狀況資訊，並保存於資料庫之貨物追蹤記錄；

一出貨文件管理模組用於訪問資料庫以獲取基本出貨資料，生成出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄，還可用於訪問資料庫，以獲取貨物基本資訊、貨運路線資訊、貨物追蹤紀錄之到達時間、航班號、倉號及提單號資訊、及出貨文件，生成一裝運通知，並自動發送該裝運通知；



六、申請專利範圍

- 一 通訊模組，用於接收出貨文件管理模組發送之裝運通知，並可訪問資料庫之通訊錄以獲取相應收件人資訊，根據收件人資訊將所述裝運通知發送至收件人。
2. 如申請專利範圍第1項所述之出貨文件管理系統，所述裝運通知係為系統發出貨物並通知收貨人收貨的一些基本資訊，其包括：貨物基本資訊、路線及到達時間、航班號、倉號、提單號等資訊，同時包括附加一系列出貨文件。
3. 如申請專利範圍第1項所述之出貨文件管理系統，所述出貨文件管理模組還可用於每日定時訪問資料庫，以生成一系列報表，並發送報表，其中，所述一系列報表包括：在途貨物報表、異常狀況報表及訂單維護報表。
4. 如申請專利範圍第3項所述之出貨文件管理系統，所述通訊模組還可用於接收出貨文件管理模組發送之一系列報表，並可藉由訪問資料庫之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據收件人資訊將報表發送至收件人。
5. 如申請專利範圍第1項或第4項所述之出貨文件管理系統，其中應用伺服器還包括一時間控制模組，其用於：
設定應用伺服器之基本資料模組每日定時訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料之時間；
設定應用伺服器之出貨文件管理模組每日定時訪問資料庫之時間，以生成一系列報表；

六、申請專利範圍

設定通訊模組每日定時發送一系列報表之時間。

6. 如申請專利範圍第1項所述之出貨文件管理系統，其中生產端工作站還包括一生產管理伺服器，其內包括一權限管理模組用於定義用戶訪問生產端資料庫之使用權限，控制用戶作業範圍。
7. 一種出貨文件管理方法，其可從複數生產端資料庫中自動獲取基本出貨資料以生成一系列出貨文件，並可結合承運商管理，自動發送裝運通知，其包括如下步驟：
 - (a) 提供一基本資料模組藉由一內部網路定時訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料，所述基本出貨資料包括貨物基本資訊、承運商資訊及貨運路線資訊；
 - (b) 基本資料模組將獲取的基本出貨資料保存於一資料庫；
 - (c) 提供一出貨文件管理模組訪問資料庫，以獲取基本出貨資料，生成的出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄，並將出貨文件、通訊錄及貨物追蹤記錄保存至資料庫；
 - (d) 提供一追蹤模組接收來自客戶端電腦之貨物追蹤資訊及異常狀況資訊，並將所述貨物追蹤資訊及異常狀況資訊保存至資料庫之貨物追蹤記錄；
 - (e) 出貨文件管理模組訪問資料庫，以獲取貨物基本資訊、貨運路線資訊、貨物追蹤紀錄之到達時間、航班號、倉號、提單號資訊以及出貨文件，生成一裝運

六、申請專利範圍

通知，並發送所述裝運通知；

(f) 提供一通訊模組接收出貨文件管理模組發送之裝運通知，同時，訪問資料庫之通訊錄以獲取收件人資訊，並根據所述收件人資訊將所述裝運通知發送至收件人。

8. 如申請專利範圍第7項所述之出貨文件管理方法，所述步驟(a)還包括如下步驟：

(a1) 提供一時間控制模組，系統管理員藉由該模組設定：

一時間參數，用於設定應用伺服器之基本資料模組每日定時訪問複數生產端工作站之生產端資料庫，以獲取基本出貨資料之時間；

一時間參數，用於設定應用伺服器之出貨文件管理模組每日定時訪問資料庫，以生成一系列報表之時間；

一時間參數，用於設定通訊模組每日定時發送一系列報表之時間。

9. 如申請專利範圍第7項所述之出貨文件管理方法，還包括如下步驟：

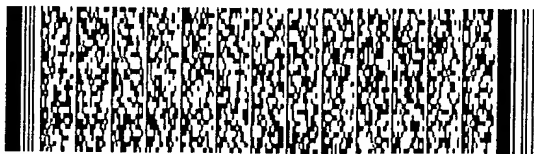
(g) 出貨文件管理模組每日定時訪問資料庫之貨物追蹤記錄及基本出貨資料等資訊，以生成一系列報表，並將所述一系列報表發送至通訊模組；

(h) 通訊模組接收出貨文件管理模組發送之一系列報表，同時訪問資料庫之通訊錄以獲取收件人資訊，並

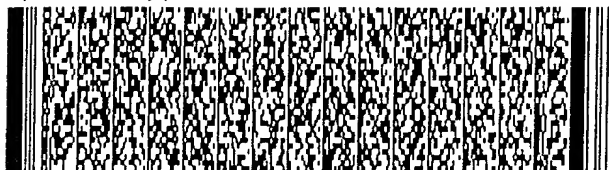
六、申請專利範圍

根據所述收件人資訊每日定時將報表發送至收件人。

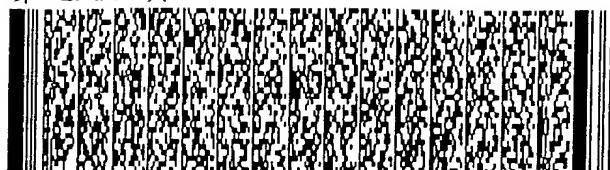
10. 如申請專利範圍第7項所述之出貨文件管理方法，所述裝運通知係為系統發出貨物並通知收貨人收貨的一些基本資訊，其包括：貨物基本資訊、路線及到達時間、航班號、倉號、提單號等資訊，同時包括附加一系列出貨文件。



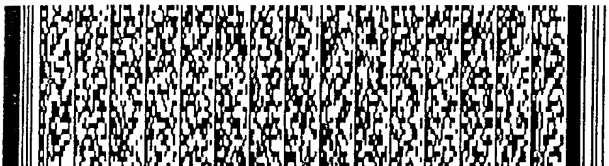
第 1/19 頁



第 2/19 頁



第 2/19 頁



第 3/19 頁



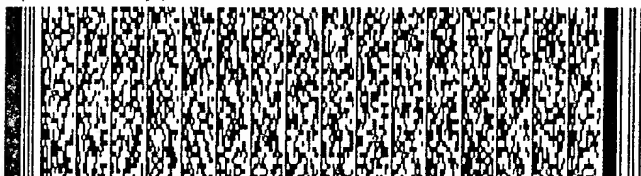
第 4/19 頁



第 5/19 頁



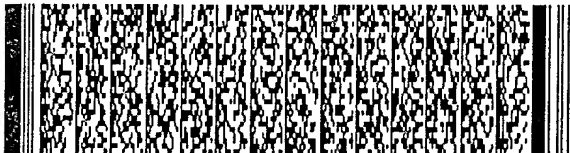
第 6/19 頁



第 6/19 頁



第 7/19 頁



第 7/19 頁



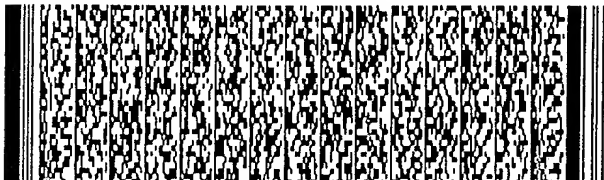
第 8/19 頁



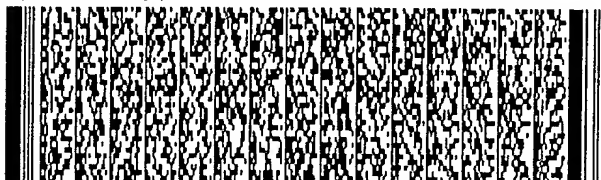
第 8/19 頁



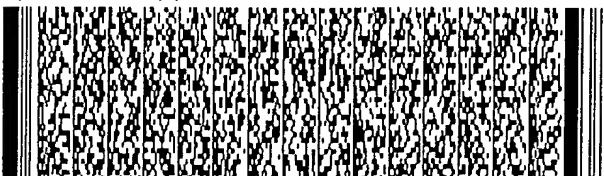
第 9/19 頁



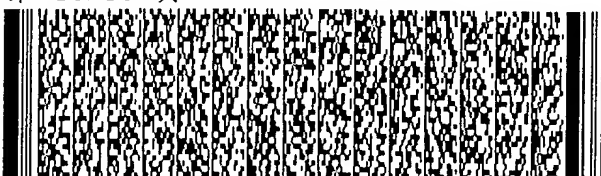
第 9/19 頁



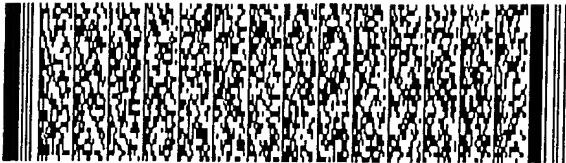
第 10/19 頁



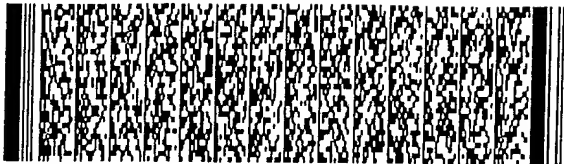
第 10/19 頁



第 11/19 頁



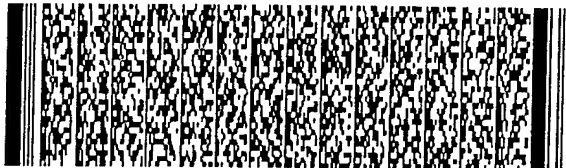
第 11/19 頁



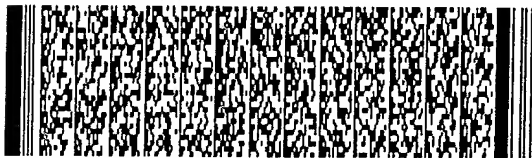
第 12/19 頁



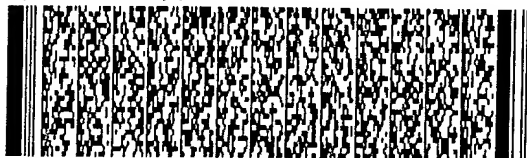
第 12/19 頁



第 13/19 頁



第 13/19 頁



第 14/19 頁



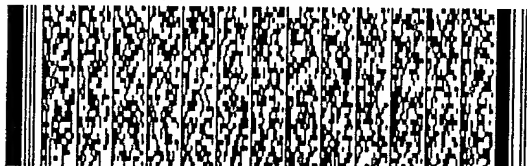
第 15/19 頁



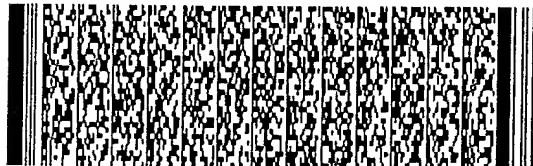
第 15/19 頁



第 16/19 頁



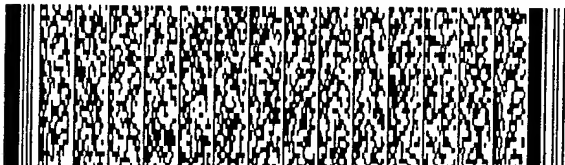
第 16/19 頁



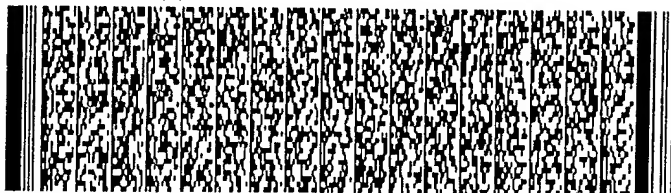
第 17/19 頁



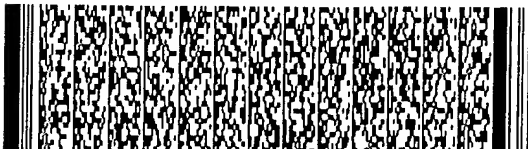
第 17/19 頁

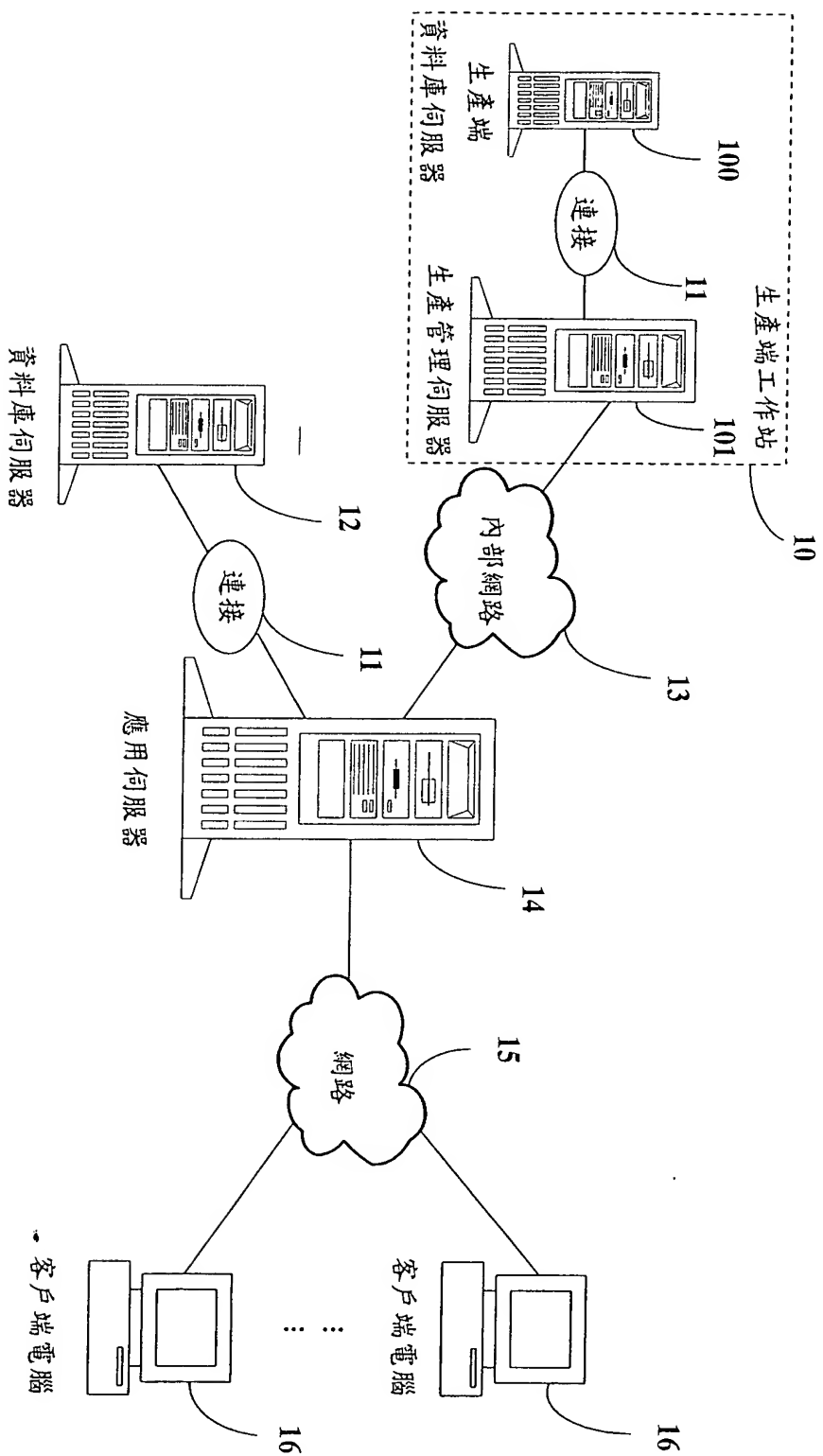


第 18/19 頁

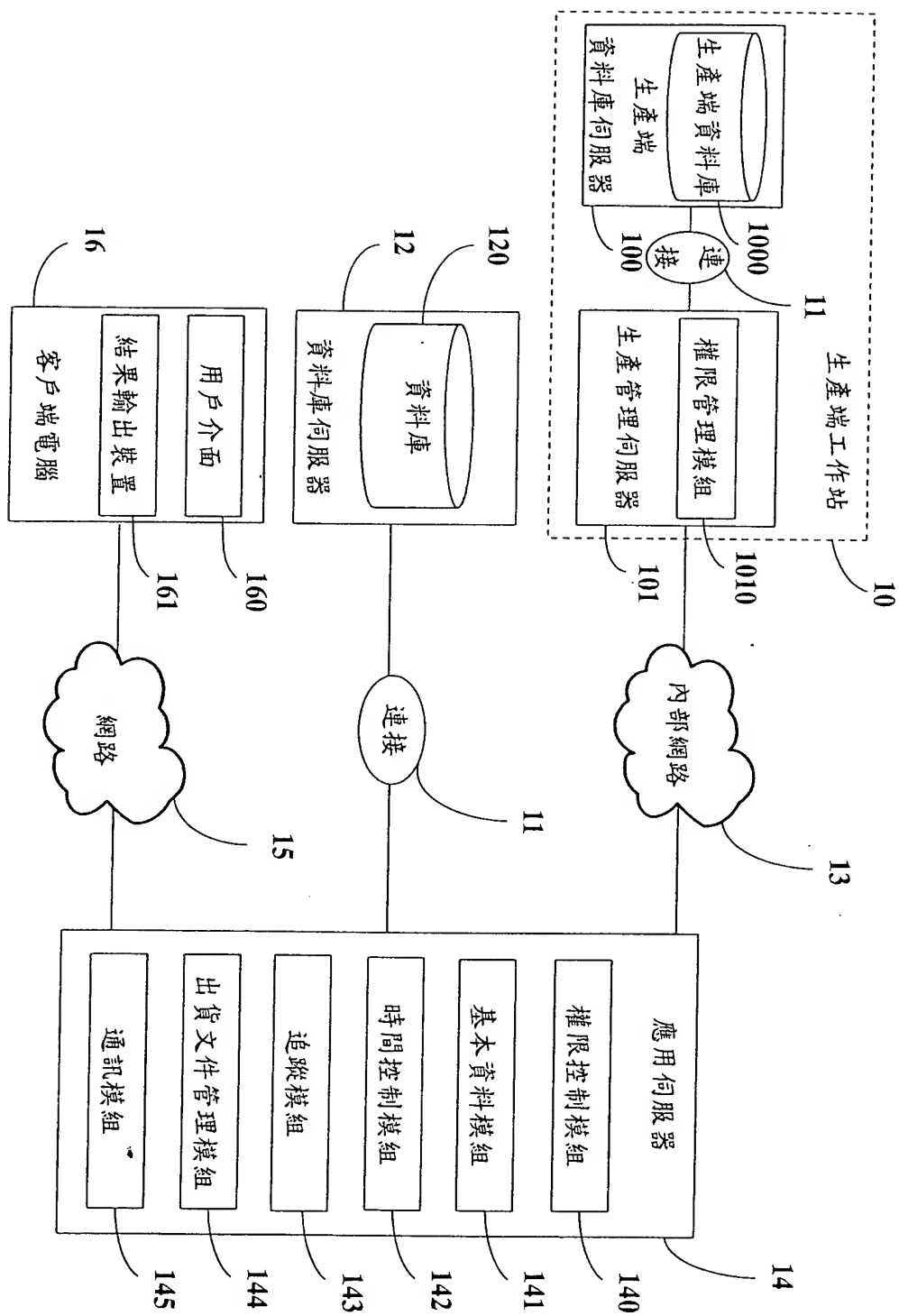


第 19/19 頁

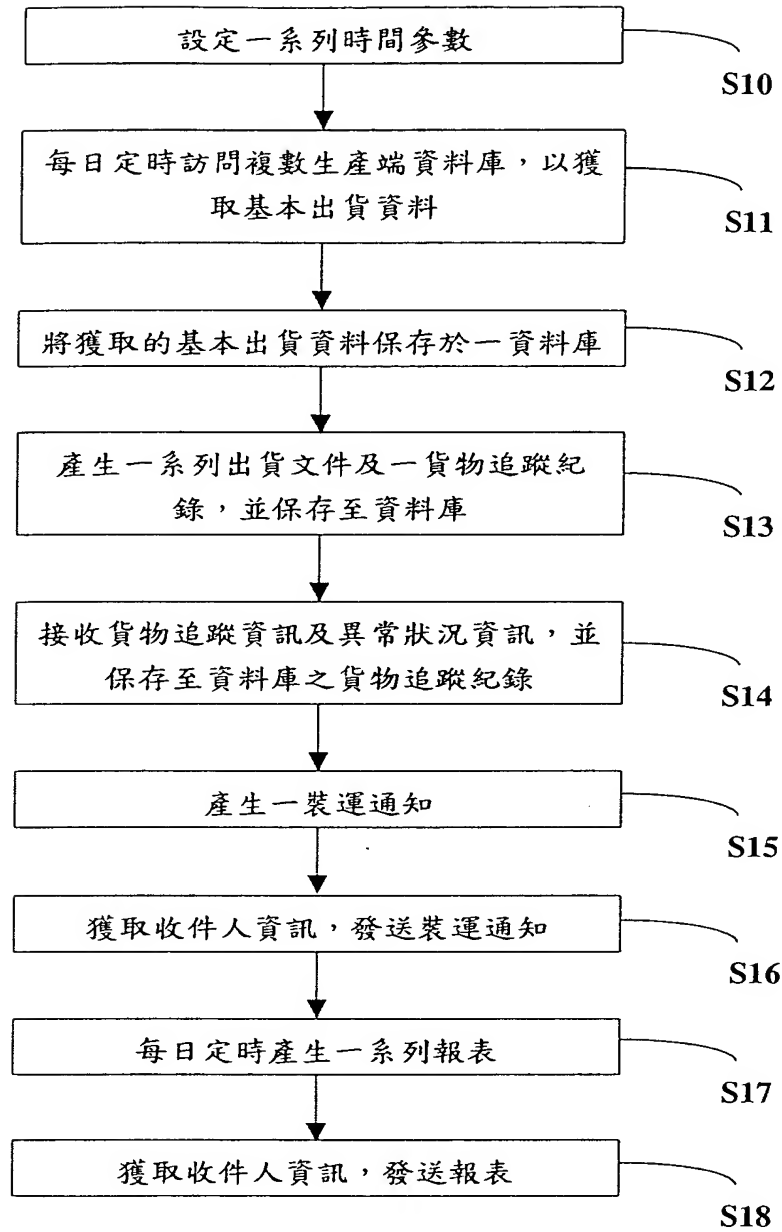




第一圖



第二圖



第三圖